ATI 264-VT

Guide de l'utilisateur

# ATI 264-VT

**Remarque:** Votre système est équipé d'une puce vidéo installée sur la carte mère plutôt que sur une carte supplémentaire. Votre système comprend aussi de la mémoire SGRAM.

ZENITH
DATA SYSTEMS

**Guide de l'utilisateur**

**Copyright © 1996 Zenith Data Systems Corporation.**

L'utilisation, la duplication ou la diffusion par le gouvernement est soumise à des réserves définies dans les conditions d'achat, comme certaines restrictions commerciales concernant les licences définies au paragraphe (c) (2) de la clause sur les Droits relatifs aux Données Techniques et aux Logiciels (Technical Data and Computer Software - Commercial Items - mai 1991), sous la référence DFARS 252.211-7015 ; par la clause sur les Droits relatifs aux Données Techniques et aux Logiciels sous la référence DFARS 252.227-7013 ; par la clause sur les Droits Limités définie dans les alinéas (g) (3) (1), (ii) des Droits sur les Données, section Généralités (juin 1987) sous la référence FAR 52.227-14. Zenith Data Systems Corporation, 2150 East Lake Cook Road, Buffalo Grove, Illinois 60089, USA.

Marques citées

This manual is reproduced with the permission of ATI Technologies Inc.

Zenith Data Systems est une marque déposée sous licence exclusive de Zenith Data Systems Corporation.
Tous droits réservés, y compris les droits de reproduction de tout ou partie de ce manuel, sous quelque forme que ce soit, sans le consentement écrit préalable d'ATI Technologies Inc.

Les fonctionnalités et les spécifications sont susceptibles d'êtres modifiées sans préavis. Les marques et/ou marques déposées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs :

ATI, mach64, VIDEO XPRESSION, ATI-264VT, ATI DeskTop, FlexDesk+, DeskScape, WinSwitch — ATI Technologies Inc.; AutoCAD, AutoShade, 3D Studio — Autodesk Inc.; MicroStation — Bentley Systems Inc.; Indeo, Pentium, Pentium Pro — Intel Corporation; IBM, PC, VGA, OS/2 — International Business Machines Corp.; Windows3.1x, Windows95, Windows NT, TrueType, Video1, Video for Windows — Microsoft Corp.; MultiSync — NEC Technologies Inc.; VL-Bus, VESA — Video Electronics Standards Association; LHA —

H. Yoshizaki.

Imprimé en France.

## Limitation de garantie

Le fabricant (FABRICANT) se réserve le droit de modifier ce document et les produits ci-décrits sans préavis. Le FABRICANT ne saurait être tenu responsable de toute erreur ou omission, qu'elle soit technique ou de rédaction ; ni des dommages directs ou indirects résultant de la fourniture, des performances ou de l'utilisation de ces documents et produits.

Le FABRICANT ne garantit pas que l'interconnexion des produits telle qu'elle est décrite ici respecte les brevets actuels ou futurs ; les descriptions de ce manuel n'impliquent pas non plus la concession d'une licence de fabrication, d'exploitation ou de vente d'équipement construit selon cette description.

Les accélérateurs PCI *mach64* sont conformes aux spécifications du bus local PCI. Certains ordinateurs utilisent des circuits de bus local qui leur sont propres et, de ce fait, ne sont pas nécessairement entièrement compatibles avec les cartes de bus local du FABRICANT. Bien que cette carte ait été testée avec succès dans des systèmes informatiques très divers, le FABRICANT ne saurait être tenu responsable de toute incompatibilité entre cette carte et la configuration prévue du système. Nous recommandons de vérifier la compatibilité du système informatique auprès du revendeur ou du distributeur avant l'installation de la carte accélératrice.

# Table des matières

**Mise en route** ..... 1
Présentation des cartes VIDEO XPRESSION et ATI-264VT ..... 2
Contenu du coffret ..... 2
Configuration requise ..... 3
Organisation du manuel ..... 3
Autres sources d'informations ..... 4

**Installation matérielle** ..... 5
Préparation de l'ordinateur ..... 6
Installation de la carte ..... 7

**Installation des pilotes étendus ATI** ..... 9
Installation des pilotes étendus pour Windows 95 ..... 10
Installation du logiciel MPEG pour Windows 95 ..... 11
Installation des pilotes étendus pour Windows NT ..... 12
Installation des pilotes étendus pour Windows 3.1x ..... 13
Utilisation du logiciel MPEG sous Windows 3.1x ..... 15
Installation des pilotes étendus pour OS/2 ..... 16
Installation des pilotes étendus pour AutoCAD ..... 18
Installation des pilotes étendus pour MicroStation ..... 20
Utilisation de l'extension VESA BIOS ..... 22

**Fonctions spéciales** ..... 23
Ajout d'un tuner télévision ATI ..... 24
Ajout d'une carte MPEG ATI ..... 24

**Référence** ..... 25
Exécution du programme de diagnostics ..... 26
Conseils de dépannage ..... 27
ATI Multimedia Channel ..... 29
Extension de la mémoire ..... 30
Spécifications ..... 32
Tableau des modes vidéo ..... 33
Conformité aux normes ..... 34

CHAPITRE 1

# Mise en route

Les cartes VIDEO XPRESSION et ATI-264VT sont les accélérateurs graphiques et vidéo MPEG les plus évolués du marché. Ils permettent d'améliorer considérablement les performances et la qualité des images de votre écran.

Ce manuel pratique à consulter contient toutes les informations dont vous avez besoin pour tirer pleinement parti des multiples avantages offerts par les cartes VIDEO XPRESSION et ATI-264VT.

**CONTENU DU CHAPITRE...**

- Présentation des cartes VIDEO XPRESSION et ATI-264VT
- Contenu du coffret
- Configuration requise
- Organisation du manuel
- Autres sources d'informations

# Présentation des cartes VIDEO XPRESSION et ATI-264VT

Les cartes VIDEO XPRESSION et ATI-264VT sont des accélérateurs graphiques et vidéo MPEG. La qualité des images est exceptionnelle et la lecture des séquences vidéo en temps réel et en mode plein écran prend une toute autre dimension avec ces cartes.

Conçues sur le modèle d'accélérateur graphique ATI *mach64* dont la réputation n'est plus à faire, elles sont compatibles avec un grand nombre d'applications et de pilotes de systèmes d'exploitation.

Ces cartes intègrent les composants électroniques les plus modernes. Elles sont, en outre, équipées d'un démultiplicateur de fréquences vidéo sophistiqué permettant d'améliorer la qualité des séquences vidéo MPEG et d'accélérer le traitement des images.

Votre carte vous fera bénéficier des avantages suivants :

- Lecture des séquences vidéo de qualité professionnelle
- Performances incomparables tant au niveau de l'exécution des applications qu'au niveau des présentations multimédia
- Rendu des images photo-réaliste
- Réaction instantanée lors de l'exécution des programmes de jeux
- Extensions disponibles en option (tuner télévision ATI et carte additionnelle MPEG). Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre ***Fonctions spéciales*** page 23.

Pour améliorer votre productivité, nous fournissons la carte avec un jeu de pilotes étendus ATI et un ensemble complet d'utilitaires ayant reçu de nombreuses récompenses.

# Contenu du coffret

Voici ce que vous devez trouver dans votre coffret :

- Une carte VIDEO XPRESSION ou ATI-264VT
- Les disquettes d'installation des pilotes vidéo
- Le présent manuel

Si l'un des éléments est endommagé ou manquant, prenez contact avec votre revendeur.

# Configuration requise

- **Ordinateur** — 486/Pentium®/Pentium Pro® ou compatible équipé d'un bus local PCI.
- **Logement d'extension** — Bus local PCI 32 bits.
- **Système d'exploitation** — DOS 5.0 ou version ultérieure, Windows 95®, Windows 3.1x®, Windows NT® ou OS/2.
- **Moniteur** — VGA capable d'afficher au moins 640x480 pixels.
- **Pilotes vidéo** — Tout type de pilote VGA ou VESA standard. Vous obtiendrez de meilleurs résultats en installant les pilotes étendus ATI fournis avec la carte.

# Organisation du manuel

Le présent manuel est divisé en quatre parties :

Le chapitre **Installation matérielle** indique comment procéder pour mettre la carte en place dans l'ordinateur.

Le chapitre **Installation des pilotes étendus ATI** explique comment copier les différents programmes sur votre ordinateur.

Le chapitre **Fonctions spéciales** présente deux produits complémentaires disponibles en option.

Le chapitre **Référence** vous donne un certain nombre de conseils de dépannage et décrit les spécifications de la carte.

# Autres sources d'informations

Vous disposez de deux autres sources d'informations pour obtenir de l'aide ou des renseignements supplémentaires :

## Fichier Readme

- Ce fichier contient des informations de dernière minute au sujet de votre carte accélératrice graphique et vidéo MPEG.

### Pour consulter le fichier Readme sous DOS

1 Insérez la disquette d'installation *mach64* dans le lecteur approprié.

2 Tapez **A:** (ou **B:** si vous utilisez cette unité).

3 Tapez **README**.

## Aide en ligne

- Pour plus d'informations au sujet de l'utilisation des pilotes étendus ATI, n'oubliez pas de consulter l'aide en ligne disponible sous Windows 3.1x et Windows 95.

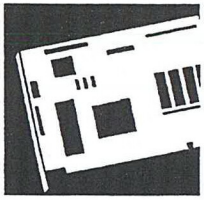
CHAPITRE 2

# Installation matérielle

Pour bénéficier des fonctions offertes par l'accélérateur graphique et vidéo MPEG, vous devez effectuer deux opérations particulièrement simples :

- **Insérer la carte dans votre ordinateur**
- **Installer les pilotes étendus ATI**

Ce chapitre explique comment mettre en place la carte dans votre ordinateur.



**CONTENU DU CHAPITRE...**


- Préparation de l'ordinateur
- Installation de la carte

Avant de manipuler le matériel, déchargez l'électricité statique en touchant une surface reliée à la terre, comme la partie métallique du châssis de l'ordinateur.

Le fabricant ne saurait être tenu responsable de tout dommage, direct ou indirect, résultant d'une mauvaise installation d'un composant par un technicien non agréé. Si vous hésitez à effectuer l'installation, veuillez vous adresser à un technicien informatique qualifié.

En cas de décharge électrique pendant l'installation, vous risquez de vous blesser ou d'endommager les composants du système et de la carte accélératrice.

# Préparation de l'ordinateur

Si vous travaillez dans un environnement autre que Windows 95, vous devrez probablement effectuer l'étape suivante avant d'installer votre carte :

- Des conflits risquent de se produire entre la carte et certains pilotes spéciaux ne permettant pas d'émuler le mode VGA 640x480. Si c'est le cas, nous vous conseillons, au préalable, de changer la configuration du système d'exploitation afin de sélectionner un pilote **standard VGA**. Pour plus d'informations au sujet de la procédure à suivre, reportez-vous à la documentation de référence du système d'exploitation.

# Installation de la carte

Après avoir préparé l'ordinateur, vous pouvez commencer à installer la carte accélératrice graphique et vidéo MPEG.

## Pour installer la carte

1 Mettez l'ordinateur et le moniteur hors tension, puis débranchez le câble du moniteur à l'arrière de l'ordinateur.

2 Retirez le couvercle de l'ordinateur. Si nécessaire, consultez les instructions de démontage dans le manuel du système.

*Pensez à décharger l'électricité statique en touchant la partie métallique du châssis de l'ordinateur.*

3 Retirez, le cas échéant, la carte vidéo installée dans l'ordinateur.

*Si la carte est dure à enlever, soulevez-la légèrement par un bord, puis par l'autre afin de la faire sortir progressivement. N'oubliez pas de conserver la vis de fixation.*

4 Insérez la carte dans un logement d'extension PCI vide en prenant soin de l'aligner correctement.

*Prenez la carte par le bord supérieur et introduisez-la avec précaution dans le logement choisi jusqu'à ce qu'elle soit bien en place.*

5 Remettez la vis en place et remontez le couvercle de l'ordinateur.

6 Reliez le moniteur à la carte accélératrice graphique et vidéo MPEG, puis remettez l'ordinateur et le moniteur sous tension.

*Assurez-vous que le câble du moniteur est installé correctement.*

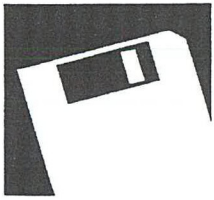
Vous pouvez à présent passer au Chapitre 3 et procéder à l'installation des pilotes étendus ATI *mach64*.

CHAPITRE 3

# Installation des pilotes étendus ATI

Votre ordinateur requiert des programmes particuliers pour afficher les données à l'écran. A cet égard, les pilotes étendus ATI offrent plusieurs avantages (tant au niveau de la vitesse et de la résolution d'affichage qu'au niveau du nombre de couleurs et d'utilitaires vidéo) par rapport aux pilotes vidéo VGA.

Ce chapitre explique comment installer les pilotes étendus ATI.



**CONTENU DU CHAPITRE...**


- Installation des pilotes étendus pour Windows 95

  *Installation du logiciel MPEG pour Windows 95*

- Installation des pilotes étendus pour Windows NT 3.5, 3.51
- Installation des pilotes étendus pour Windows 3.1x

  *Utilisation du logiciel MPEG sous Windows 3.1x*

- Installation des pilotes étendus pour OS/2 2.1 et OS/2 WARP
- Installation des pilotes étendus pour AutoCAD R10 386, R11, R12, R13
- Installation des pilotes étendus pour MicroStation 4.0, 5.0
- Utilisation de l'extension VESA BIOS

Sélectionnez le pilote étendu qui convient en fonction de votre environnement :

- Windows 95, voir ci-après
- Windows NT, voir page 12
- Windows 3.1x, voir page 13
- OS/2, voir page 16
- AutoCAD, voir page 18
- MicroStation, voir page 20

# Installation des pilotes étendus pour Windows 95

Comme vous avez installé une nouvelle carte vidéo dans votre ordinateur, Windows 95 détecte automatiquement un changement de configuration matérielle et utilise un pilote vidéo VGA standard.

Pour tirer pleinement parti des performances, des différentes résolutions et des fonctionnalités de cette carte, nous vous conseillons d'installer le pilote étendu ATI pour Windows 95 au lieu d'utiliser le pilote vidéo VGA standard.

## Pour installer le pilote étendu pour Windows 95

1 Insérez la disquette *mach64 Windows 95 Driver/MPEG Player* dans le lecteur approprié.

2 Cliquez sur Démarrer.

3 Choisissez Exécuter.

4 Tapez la ligne de commande suivante :

**A:\WIN95\SETUP**
(Pour effectuer l'installation à partir de l'unité B, remplacez **A:** par **B:**)

5 Suivez les instructions à l'écran pour terminer l'installation.

## *Installation du logiciel MPEG pour Windows 95*

Vous pouvez à présent installer le programme de lecture MPEG, ATI VIDEO PLAYER.

ATI VIDEO PLAYER permet de visualiser des séquences vidéo MPEG en temps réel et en mode plein écran, tout en offrant des couleurs d'une qualité exceptionnelle.

**Vous devez installer le pilote étendu ATI avant le programme ATI VIDEO PLAYER.** Pour obtenir la meilleure qualité possible, il est recommandé d'exécuter ATI VIDEO PLAYER sur un ordinateur équipé d'un Pentium.

### Pour installer ATI VIDEO PLAYER pour Windows 95

1 Insérez la disquette *mach64 Windows 95 Driver/MPEG Player* dans le lecteur approprié.

2 Cliquez sur Démarrer.

3 Choisissez Exécuter.

4 Tapez la ligne de commande suivante :

**A:\MPEG95\SETUP**
(Pour effectuer l'installation à partir de l'unité B, remplacez **A:** par **B:**)

5 Suivez les instructions à l'écran pour terminer l'installation.

### Pour ouvrir ATI VIDEO PLAYER sous Windows 95

1 Cliquez sur Démarrer.

2 Choisissez Programmes.

3 Sélectionnez ATI Multimedia.

4 Cliquez sur ATI VIDEO PLAYER.

- Pour plus d'informations au sujet de la configuration du programme ATI VIDEO PLAYER, consultez l'aide en ligne.

# Installation des pilotes étendus pour Windows NT 3.5, 3.51

Comme vous avez inséré une nouvelle carte vidéo dans votre ordinateur, Windows NT utilise par défaut le mode VGA standard (640 x 480, 16 couleurs). Voici comment procéder pour installer le pilote étendu *mach64* pour Windows NT.

## Pour installer les pilotes étendus ATI pour Windows NT

1. Démarrez Windows NT.
2. Cliquez deux fois sur l'icône Groupe principal.
3. Cliquez deux fois sur l'icône Panneau de configuration.
4. Cliquez deux fois sur l'icône Affichage.
5. Cliquez sur Modifier le format d'affichage.
6. Cliquez sur Changer.
7. Cliquez sur Autre.
8. Indiquez l'emplacement du pilote ATI.
9. Si vous utilisez Windows NT 3.5, tapez : **A:\NT35** (remplacez **A:** par **B:** si nécessaire)
10. Si vous utilisez Windows NT 3.51, tapez : **A:\NT351** (remplacez **A:** par **B:** si nécessaire)
11. Cliquez sur OK.
12. Sélectionnez les accélérateurs graphiques ATI.
13. Cliquez sur Installer.
14. Cliquez sur Oui pour changer la configuration du système.
15. Cliquez sur Continuer pour confirmer le chemin d'accès complet.
16. Cliquez sur OK dès l'opération de copie terminée.
17. Redémarrez Windows NT.
18. La fenêtre indiquant les paramètres d'affichage non valides apparaît au redémarrage.
19. Cliquez sur OK.
20. Cela a pour effet d'afficher la boîte de dialogue des paramètres d'affichage.
21. Sélectionnez le mode d'affichage qui vous intéresse. Pour plus d'informations au sujet du changement de mode d'affichage, cliquez sur Aide.

# Installation des pilotes étendus pour Windows 3.1x

Pour effectuer cette procédure, vous devez exécuter le programme INSTALL. Ce programme vérifie la configuration système (afin d'éviter les éventuels conflits d'accès) et permet de définir le type de moniteur utilisé et d'installer le pilote étendu ATI.

**INSTALL est une application de type DOS (vous ne pouvez pas l'exécuter en accédant au DOS à partir de Windows).**

## Pour exécuter le programme INSTALL

1 Insérez la disquette d'installation *mach64* dans le lecteur approprié.

2 Tapez **A:** (ou **B:** si vous effectuez l'installation à partir de cette unité).

3 Tapez **INSTALL**.

4 Choisissez Installation des utilitaires dans le menu principal.

***Cela a pour effet de copier le programme INSTALL et les utilitaires sur votre disque dur.***

5 Appuyez sur ENTREE pour accepter le répertoire de destination proposé par défaut.

ou

Spécifiez un autre répertoire de destination.

6 Lorsque vous y êtes invité, laissez au programme INSTALL le soin de modifier votre fichier Autoexec.bat.

7 Choisissez CONFIGURATION RAPIDE

***Cette option est nécessaire pour déterminer le type de moniteur utilisé et obtenir une image parfaitement stable en fonction de la résolution et de la vitesse de rafraîchissement sélectionnées.***

8 Sélectionnez votre modèle de moniteur dans la liste.

ou

Reportez-vous à la section *Configuration personnelle du moniteur* page 28 si votre moniteur ne figure pas dans cette liste.

*Dès cette opération terminée, vous pouvez procéder à l'installation du pilote étendu ATI pour Windows 3.1x.*

### Pour installer le pilote étendu pour Windows 3.1x

1 Choisissez Installation des pilotes dans le menu principal.

2 Choisissez Microsoft Windows.

3 Sélectionnez Uniquement les pilotes d'affichage.

ou

Sélectionnez Pilote d'affichage + logiciel MPEG.

*Pour plus d'informations au sujet du logiciel MPEG, reportez-vous à la section* ***Utilisation du logiciel MPEG sous Windows 3.1x*** page 15.

4 Suivez les instructions à l'écran pour terminer l'opération.

5 Une fois la copie de fichier terminée, appuyez sur la touche ECHAP.

6 Appuyez à nouveau sur ECHAP pour quitter INSTALL.

7 Démarrez Windows.

## Groupe de programmes ATI DeskTop

Le programme INSTALL crée automatiquement le groupe de programmes ATI Desktop lors de la procédure d'installation du pilote étendu pour Windows.

*Pour plus d'informations au sujet de l'utilisation d'ATI DeskTop, consultez l'aide en ligne.*

ATI DeskTop offre les fonctions suivantes :

- **Flexdesk+** — panneau de configuration particulièrement pratique pour redéfinir le nombre de couleurs, la taille de l'écran et les attributs de dimension du bureau que gère le pilote sous Windows.
- **DPMS** — fonction permettant à un moniteur compatible DPMS d'économiser jusqu'à 80% d'énergie et de prolonger la durée de vie du moniteur.
- **DeskScape** —fonction permettant d'effectuer des panoramiques et des zoom sur des zones non visibles à l'écran lorsque vous utilisez des moniteurs de petites dimensions.
- **WinSwitch** —fonction permettant de changer de mode d'affichage instantanément, sans quitter Windows.

- **Correction des couleurs** — fonction permettant de modifier les couleurs à l'écran en fonction de la sortie imprimée (en mode 256 couleurs).
- **Réglage de l'écran** —fonction permettant de changer les dimensions de la surface d'affichage, de cadrer l'image à l'écran et de redéfinir la configuration du moniteur sous Windows.

## *Utilisation du logiciel MPEG sous Windows 3.1x*

ATI VIDEO PLAYER est un programme de lecture MPEG conçu spécialement pour votre accélérateur graphique et vidéo MPEG.

ATI VIDEO PLAYER permet de visualiser des séquences vidéo MPEG en temps réel et en mode plein écran, tout en offrant des couleurs d'une qualité exceptionnelle. Pour obtenir la meilleure qualité possible, il est recommandé d'exécuter ATI VIDEO PLAYER sur un ordinateur équipé d'un Pentium.

Ce programme fonctionne avec Video for Windows® de Microsoft. Si Video for Windows n'est pas installé sur votre ordinateur, reportez-vous aux instructions données dans le fichier README de la disquette d'installation.

### Pour ouvrir ATI VIDEO PLAYER sous Windows 3.1x

1 Démarrez Windows.

2 Cliquez deux fois sur le groupe de programmes ATI DeskTop.

3 Cliquez deux fois sur l'icône ATI DeskTop.

4 Cliquez deux fois sur l'icône ATI VIDEO PLAYER.

- Pour plus d'informations au sujet de la configuration du programme ATI VIDEO PLAYER, consultez l'aide en ligne.

# Installation des pilotes étendus pour OS/2 2.1 et OS/2 WARP

Pour effectuer cette procédure, vous devez exécuter le programme INSTALL. Ce programme vérifie la configuration système (afin d'éviter les éventuels conflits d'accès) et permet de définir le type de moniteur utilisé et d'installer le pilote étendu ATI.

### Pour exécuter le programme INSTALL

1 Démarrez OS/2.

2 Assurez-vous qu'OS/2 utilise un pilote VGA standard et qu'aucune autre application n'est en cours d'exécution. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation OS/2.

3 Cliquez deux fois sur le dossier OS/2.

4 Cliquez deux fois sur le dossier Invites.

5 Cliquez deux fois sur l'objet Session OS/2 plein écran.

6 Insérez la disquette d'installation *mach64* dans le lecteur approprié.

7 Tapez **A:** (ou **B:** si vous effectuez l'installation à partir de cette unité).

8 Tapez **OS2INST**.

9 Choisissez Installation des utilitaires dans le menu principal.

***Cela a pour effet de copier le programme INSTALL et les utilitaires sur le disque dur.***

10 Appuyez sur ENTREE pour accepter le répertoire de destination proposé par défaut.

11 Lorsque vous y êtes invité, laissez au programme INSTALL le soin de modifier votre fichier Autoexec.bat.

12 Choisissez CONFIGURATION RAPIDE

***Cette option est nécessaire pour déterminer le type de moniteur utilisé et obtenir une image parfaitement stable en fonction de la résolution et de la vitesse de rafraîchissement sélectionnées.***

13 Sélectionnez votre modèle de moniteur dans la liste.

ou

Reportez-vous à la section ***Configuration personnelle du moniteur*** page 28 si votre moniteur ne figure pas dans cette liste.

*Une fois cette opération terminée, vous pouvez copier les fichiers du pilote étendu.*

### Pour copier les fichiers du pilote étendu

1 Choisissez Installation des pilotes dans le menu principal.

2 Sélectionnez IBM OS/2 dans la liste d'applications.

*L'option Lire les notes d'installation permet d'obtenir de l'aide et quelques conseils.*

3 Effectuez l'installation pour la version OS/2 appropriée.

4 Appuyez sur ENTREE pour accepter le répertoire de destination proposé par défaut.

ou

Spécifiez un autre répertoire de destination pour les fichiers de pilotes OS/2.

5 Appuyez sur une touche dès l'opération de copie terminée.

6 Appuyez sur ECHAP pour sortir du programme.

*Vous êtes maintenant prêt à installer le pilote étendu pour OS/2.*

### Pour installer le pilote étendu pour OS/2

1 Tapez **DSPINSTL** au niveau de la Session OS/2 plein écran.

2 Choisissez Ecran principal dans le panneau d'installation des pilotes vidéo, puis cliquez sur OK pour afficher la liste de sélection des pilotes.

3 Sélectionnez la dernière version du pilote étendu ATI *mach64* dans la liste et cliquez sur OK.

4 Sélectionnez l'option d'installation par défaut pour le type de moniteur, puis cliquez sur OK.

5 Choisissez Changer dans le panneau de répertoires source et spécifiez l'emplacement du pilote *mach64* (C:\MACH_OS2 est proposé par défaut).

6 Cliquez sur DEFINIR.

7 Cliquez sur INSTALLER.

8 Tapez **EXIT** pour quitter la Session OS/2 plein écran.

9 Arrêtez OS/2.

10 Redémarrez OS/2. Il active par défaut le mode 640x480 en 256 couleurs. Pour changer la résolution d'affichage et/ou le nombre de couleurs, reportez-vous au guide d'utilisation OS/2.

11 Pour plus d'informations au sujet de la configuration du pilote *mach64*, consultez le fichier README.OS2 dans le répertoire C:\MACH_OS2.

# Installation des pilotes étendus pour AutoCAD R10 386, R11, R12, R13

Pour installer le pilote étendu *mach64* pour AutoCAD, vous devez exécuter le programme INSTALL. Avant de commencer la procédure d'installation, lancez AutoCAD pour vous assurer que cette application fonctionne correctement.

**INSTALL est une application de type DOS (vous ne pouvez pas l'exécuter en accédant au DOS à partir de Windows).**

### Pour exécuter le programme INSTALL

1 Notez l'emplacement des fichiers du programme AutoCAD avant d'exécuter INSTALL, car vous aurez besoin de cette information au cours de l'installation.

2 Insérez la disquette d'installation *mach64* dans le lecteur approprié.

3 Tapez **A:** (ou **B:** si vous effectuez l'installation à partir de cettte unité).

4 Tapez **INSTALL**.

5 Choisissez Installation des utilitaires dans le menu principal.

***Cela a pour effet de copier le programme INSTALL et les utilitaires sur le disque dur.***

6 Appuyez sur ENTREE pour accepter le répertoire de destination proposé par défaut.

ou

Spécifiez un autre répertoire de destination.

7 Lorsque vous y êtes invité, laissez au programme INSTALL le soin de modifier votre fichier Autoexec.bat.

8 Choisissez CONFIGURATION RAPIDE

***Cette option est nécessaire pour déterminer le type de moniteur utilisé et obtenir une image parfaitement stable en fonction de la résolution et de la vitesse de rafraîchissement sélectionnées.***

9 Sélectionnez votre modèle de moniteur dans la liste.

ou

Reportez-vous à la section ***Configuration personnelle du moniteur*** page 28 si votre moniteur ne figure pas dans cette liste.

*Une fois cette opération terminée, vous pouvez procéder à l'installation du pilote étendu mach64.*

## Pour installer le pilote étendu mach64 pour AutoCAD

1 Choisissez Installation des pilotes dans le menu principal.

2 Sélectionnez AutoCAD dans la liste d'applications. Lorsque vous êtes invité à spécifier l'unité et le répertoire source, tapez l'information requise (que vous aviez pris soin de noter), puis insérez les disquettes nécessaires.

*L'option Lire les notes d'installation permet d'obtenir de l'aide et quelques conseils au sujet de la procédure.*

3 Suivez les instructions à l'écran pour terminer l'installation.

4 Lorsque vous avez terminé, appuyez sur la touche ECHAP.

*INSTALL copie les deux fichiers suivants (MANUAL.TXT et README.DLD) dans le répertoire des pilotes AutoCAD. Il est*

*possible de consulter ou d'imprimer ces fichiers à partir du traitement de texte de votre choix.*

Si vous utilisez AutoCAD R10 ou R11, exécutez ADIACAD.BAT pour définir les paramètres requis.

ADIACAD.BAT a été créé par le programme INSTALL. Les paramètres contenus dans ce fichier doivent être définis sous l'environnement DOS avant de démarrer AutoCAD.

**Conseil** : Si vous exécutez déjà AutoCAD à partir d'un fichier de commandes, copiez y le contenu d'ADIACAD.

5 Démarrez puis reconfigurez AutoCAD de façon à utiliser le nouveau pilote étendu. Pour sélectionner/changer le pilote vidéo sous AutoCAD, reportez-vous aux instructions données dans la documentation d'AutoCAD.

# Installation des pilotes étendus pour MicroStation 4.0, 5.0

Pour installer le pilote étendu *mach64* pour MicroStation, vous devez exécuter le programme INSTALL. Avant de commencer la procédure d'installation, lancez MicroStation pour vous assurer que cette application fonctionne correctement.

**INSTALL est une application de type DOS (vous ne pouvez pas l'exécuter en accédant au DOS à partir de Windows).**

### Pour exécuter le programme INSTALL

1 Insérez la disquette d'installation *mach64* dans le lecteur approprié.

2 Tapez **A:** (ou **B:** si vous effectuez l'installation à partir de cettte unité).

3 Tapez **INSTALL**.

4 Choisissez Installation des utilitaires dans le menu principal.

***Cela a pour effet de copier le programme INSTALL et les utilitaires sur le disque dur.***

5 Appuyez sur ENTREE pour accepter le répertoire de destination proposé par défaut.

ou

Spécifiez un autre répertoire de destination.

6 Lorsque vous y êtes invité, laissez au programme INSTALL le soin de modifier votre fichier Autoexec.bat.

7 Choisissez CONFIGURATION RAPIDE

***Cette option est nécessaire pour déterminer le type de moniteur utilisé et obtenir une image parfaitement stable en fonction de la résolution et de la vitesse de rafraîchissement sélectionnées.***

8 Sélectionnez votre modèle de moniteur dans la liste.

ou

Reportez-vous à la section ***Configuration personnelle du moniteur*** page 28 si votre moniteur ne figure pas dans cette liste.

*Une fois cette opération terminée, vous pouvez procéder à l'installation du pilote étendu mach64.*

## Pour installer le pilote étendu mach64 pour MicroStation

1 Choisissez Installation des pilotes dans le menu principal.

2 Sélectionnez MicroStation dans la liste d'applications.

3 Spécifiez l'unité et le répertoire source, puis insérez la disquette demandée.

*L'option Lire les notes d'installation permet d'obtenir de l'aide et quelques conseils au sujet de la procédure.*

4 Suivez les instructions à l'écran pour terminer l'installation.

5 Lorsque vous avez terminé, appuyez sur la touche **ECHAP**.

6 INSTALL copie un document de référence se rapportant au pilote MicroStation et un fichier d'informations (README.USD) dans le répertoire des pilotes MicroStation sur votre disque dur. Il est possible de consulter ou d'imprimer ces fichiers à partir du traitement de texte de votre choix.

# Utilisation de l'extension VESA BIOS

Cette extension (VBE) permet d'utiliser des logiciels capables de fonctionner sous des modes compatibles VESA.

Pour s'assurer que l'extension VBE fonctionne correctement, nous vous conseillons de charger le programme DOS résident en mémoire appelé M64VBE. Si vos logiciels et/ou jeux sont conformes à la norme VBE, commencez toujours par charger M64VBE en premier.

Vous ne pouvez charger M64VBE que si vous avez installé les utilitaires ATI *mach64* sur votre ordinateur.

### Pour installer les utilitaires ATI mach64

1 Insérez la disquette d'installation *mach64* dans le lecteur approprié.

2 Tapez **A:** (ou **B:** si vous effectuez l'installation à partir de cettte unité).

3 Tapez **INSTALL.**

4 Choisissez Installation des utilitaires dans le menu principal.

5 Appuyez sur ENTREE pour accepter le répertoire de destination proposé par défaut.

6 Lorsque vous y êtes invité, laissez au programme INSTALL le soin de modifier votre fichier Autoexec.bat.

7 Appuyez sur ECHAP pour quitter le programme INSTALL.

8 Redémarrez votre ordinateur.

*Vous pouvez à présent charger le programme M64VBE.*

### Pour charger M64VBE

1 Tapez **M64VBE** au niveau du message d'attente.

### Pour décharger M64VBE

1 Tapez **M64VBE U** au niveau du message d'attente.

- Pour plus d'informations au sujet des conditions nécessaires pour décharger des programmes résidents, reportez-vous à la documentation DOS.

CHAPITRE 4

# Fonctions spéciales

Votre carte accélératrice graphique et vidéo peut être complétée par deux modules supplémentaires.

**CONTENU DU CHAPITRE...**

- Ajout d'un tuner télévision ATI
- Ajout d'une carte MPEG ATI

# Ajout d'un tuner télévision ATI

Ce tuner (vendu séparément) se présente sous la forme d'une carte intelligente que vous connectez à votre accélérateur graphique et vidéo MPEG.

Le tuner télévision permet de capter une grande variété de signaux d'entrée vidéo/audio provenant de différentes sources (câble/antenne de télévision, magnétoscope, caméra vidéo, disque laser et jeux vidéo) munies d'un connecteur de SORTIE VIDEO ATI.

Vous pouvez vous servir de ce tuner pour :

- Regarder la télévision sur votre ordinateur pendant que vous travaillez
- Visionner un film sur cassette vidéo ou sur disque laser à partir de votre ordinateur
- Capturer, sauvegarder et imprimer des images provenant d'un appareil vidéo ou de la télévision
- Afficher et sauvegarder du texte de légende encadré (incrustations)

Le tuner télévision ATI permet de recevoir les chaînes câblées ou télédiffusées et de visionner des séquences vidéo en temps réel dans une fenêtre ou en mode plein écran.

Pour connaître les disponibilités, renseignez-vous auprès de votre revendeur.

# Ajout d'une carte MPEG ATI

Cet élément (vendu séparément) se présente sous la forme d'une carte que vous connectez à votre accélérateur graphique et vidéo MPEG. Les performances exceptionnelles obtenues lors de la lecture des images vidéo ne sont possibles que si vous utilisez un matériel de ce type.

- Décodage et lecture d'images vidéo MPEG-1 en mode plein écran
- Haute résolution vidéo allant jusqu'à 1280 x 1024 pixels
- Fonction de traitement améliorée des images s'adaptant automatiquement à la résolution et au nombre de couleurs, sans perturber la vitesse de défilement des images
- Installation de type Plug and Play
- Son stéréo 2 voies d'une grande richesse s'intégrant parfaitement aux fonctions offertes par votre carte son

Pour connaître les disponibilités, renseignez-vous auprès de votre revendeur.

CHAPITRE 5

# Référence

Ce chapitre vous donne quelques conseils pratiques en matière de dépannage et décrit les spécifications de la carte.

**CONTENU DU CHAPITRE...**

- Exécution du programme de diagnostics
- Conseils de dépannage
- ATI Multimedia Channel
- Extension de la mémoire
- Spécifications
- Tableau des modes vidéo
- Conformité aux normes

# Exécution du programme de diagnostics

Vous disposez d'un programme particulier pour effectuer un diagnostic de votre carte. Il est possible, en fait, de vérifier et de tester tous les modes graphiques que votre carte est capable d'émuler. Il est impossible d'exécuter le programme de diagnostics en accédant au DOS à partir de Windows.

## Pour exécuter le programme de diagnostics sous DOS

1 Insérez la disquette d'installation *mach64* dans le lecteur approprié.
2 Au niveau du message d'attente, tapez **A:** (ou **B:** si vous utilisez cette unité).
3 Tapez **M64DIAG**.
4 Choisissez Diagnostics.
5 Indiquez combien de fois vous désirez effectuer les tests.

## Pour exécuter le programme de diagnostics sous OS/2

1 Démarrez OS/2.
2 Cliquez deux fois sur le dossier OS/2.
3 Cliquez deux fois sur le dossier Invites.
4 Cliquez deux fois sur l'objet Session OS/2 plein écran.
5 Insérez la disquette d'installation *mach64* dans le lecteur approprié.
6 Au niveau du message d'attente, tapez **A:** (ou **B:** si vous utilisez cette unité).
7 Tapez **OS2DIAG**.
8 Choisissez Diagnostics.
9 Indiquez combien de fois vous désirez effectuer les tests.

# Conseils de dépannage

Les conseils suivants permettent de résoudre les problèmes les plus simples. Pour obtenir des informations plus détaillées lorsque votre situation l'exige, prenez contact avec votre revendeur.

## *Conseils de base*

- Assurez-vous que la carte est installée correctement dans son logement d'extension. En cas de problème, essayez de l'insérer dans un autre logement PCI.
- Vérifiez si le5 câble du moniteur est relié correctement à la carte.
- Assurez-vous que le moniteur et l'ordinateur sont branchés à une prise d'alimentation et qu'ils sont tous les deux sous tension.
- Désactivez les fonctions graphiques intégrées à la carte mère. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de votre ordinateur.
- Vérifiez si vous avez sélectionné le moniteur qui convient lors de l'installation du pilote étendu.

## *Conseils de dépannage pour Windows 95*

Pour obtenir des conseils pratiques sous Windows 95, cliquez à l'aide du bouton de la souris sur l'icône ATI dans la barre des tâches et choisissez l'option de dépannage.

En cas de problème au démarrage, chargez Windows 95 en mode sans échec.

### Pour charger Windows 95 en mode sans échec

1 Mettez votre ordinateur sous tension.

2 Appuyez sur la touche F8 dès que le message **Démarrage de Windows 95** apparaît à l'écran.

3 Choisissez Mode sans échec.
   - Désactivez tous les programmes exécutés automatiquement au démarrage de Windows 95.
   - Assurez-vous d'avoir sélectionné le moniteur et le pilote vidéo qui conviennent dans la page Propriétés pour Affichage. Pour plus d'informations, cliquez sur Aide dans le menu Démarrer.
   - Vérifiez si le gestionnaire de mémoire que vous utilisez (le cas échéant) est configuré correctement.

- Consultez le fichier README figurant dans le dossier WIN95 de la disquette *mach64 Windows 95 Driver/MPEG Player.*

## Conseils de dépannage pour Windows NT

- En cas de problème au démarrage, sélectionnez le mode VGA dans le menu d'amorçage.
  - Désactivez tous les programmes exécutés automatiquement au démarrage de Windows NT.
  - Assurez-vous d'avoir sélectionné le moniteur et le pilote vidéo qui conviennent.
- Consultez les fichiers README figurant sur la disquette des pilotes Windows NT.

## Configuration personnelle du moniteur

Si votre moniteur ne figure pas dans la liste, quatre cas de figure sont possibles :

a) Si votre moniteur est conforme aux spécifications définies dans la ZONE D'AIDE, sélectionnez le moniteur compatible.

b) Si votre moniteur est compatible DDC1, sélectionnez ECRAN DDC1.

c) Si vous disposez d'un fichier VDIF (VESA Display Information Format) pour votre moniteur, sélectionnez LIRE LE FICHIER VDIF. Suivez les instructions à l'écran pour terminer l'installation.

d) Si votre moniteur ne figure pas dans la liste et si le fabricant ne vous a pas fourni de fichier VDIF, vous devez effectuer une procédure de configuration manuelle.

### Pour configurer manuellement votre moniteur

1 Recherchez les valeurs maximales de résolution et de fréquence horizontale et verticale pour chaque mode d'affichage disponible. Ces informations figurent en principe dans le manuel du moniteur.

2 Insérez la disquette d'installation *mach64* dans le lecteur approprié.

3 Tapez **A:** (ou **B:** si vous utilisez cette unité).

4 Tapez **INSTALL.**

5 Choisissez Configuration rapide dans le menu principal.

6 Sélectionnez Personnalisé.

Vous risquez d'endommager votre moniteur si vous ne sélectionnez pas le type qui convient. Avant d'effectuer un choix dans le menu de sélection de l'écran, vérifiez les spécifications de votre moniteur.

Si l'affichage est brouillé, cela signifie que votre moniteur n'est pas capable de fonctionner dans le mode sélectionné. Dans ce cas, appuyez immédiatement sur la touche **ECHAP**.

**Conseil** : Si l'image affichée est brouillée, sélectionnez une vitesse de rafraîchissement inférieure. S'il s'agit de la fréquence minimale, choisissez Non supportée pour la résolution.

7 Sélectionnez une résolution et une vitesse de rafraîchissement.

8 Définissez les dimensions et la position du cadre à l'écran et appuyez sur ENTREE pour valider l'opération.

9 Recommencez les étapes 7 et 8 pour chacun des modes d'affichage.

10 Lorsque vous avez terminé, appuyez sur la touche ECHAP pour enregistrer la configuration.

*Si vous n'avez pas installé de pilote étendu sur votre ordinateur, reportez-vous au Chapitre 3—**Installation des pilotes étendus ATI**.*

# ATI Multimedia Channel

Le connecteur AMC (ATI Multimedia Channel) permet de relier votre carte accélératrice graphique et vidéo (VIDEO XPRESSION ou ATI-264VT MPEG) à un décodeur ATI MPEG, à un tuner télévision ou à des modules d'acquisition vidéo.

Le connecteur AMC offre, en plus de la compatibilité VFC (VGA Feature Connector), des fonctions évoluées (traitement série et gestion audio) prévues pour les nouveaux périphériques multimédia.

Le connecteur AMC occupe la même place que le connecteur VFC, mais il comporte des broches supplémentaires permettant de gérer d'autres modes multimédia. Le branchement du câble-ruban au connecteur AMC/VFC exige la plus grande prudence. Comme certaines des broches conduisent de l'electricité, vous risquez d'endommager à la fois la carte vidéo et la carte d'extension.

# Extension de la mémoire

Si votre carte est dotée d'un seul méga-octet de mémoire, vous pouvez étendre sa capacité jusqu'à 2 Mo en installant des modules de mémoire dans les emplacements prévus à cet effet.

Pour déterminer la quantité de mémoire installée sur la carte, exécutez le programme de diagnostics et choisissez l'option Configuration. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section ***Exécution du programme de diagnostics*** page 26.

Un supplément de mémoire permet d'améliorer la résolution des images, d'augmenter le nombre de couleurs disponibles et de faire défiler les images vidéo de façon plus régulière. Veuillez vous reporter aux spécifications de votre moniteur pour déterminer les résolutions sélectionnables.

Voici les informations dont vous avez besoin pour étendre la capacité de la mémoire vidéo :

***Type de mémoire*** (256 Kbits x 16) — Il est important d'utiliser le même type de mémoire pour éviter tout risque d'incompatibilité. Notez le nom du fabricant, le numéro de série et le numéro de référence des modules de mémoire déjà installés.
Les emplacements disponibles sont représentés dans l'illustration de la page suivante.

***Produit***— SOJ
***Vitesse*** — 60 nanosecondes ou plus
***Quantité*** — 2 modules (pour ajouter 1 Mo)

Prenez contact avec votre revendeur pour commander des modules de mémoire vidéo.

## Pour installer de la mémoire supplémentaire

Avant de manipuler le matériel, déchargez l'électricité statique en touchant une surface reliée à la terre, comme la partie métallique du châssis de l'ordinateur.

Le fabricant ne saurait être tenu responsable de tout dommage, direct ou indirect, résultant d'une mauvaise installation d'un composant par un technicien non agréé. Si vous hésitez à effectuer l'installation, veuillez vous adresser à un technicien informatique qualifié.

En cas de décharge électrique pendant l'installation, vous risquez de vous blesser ou d'endommager les composants du système et de la carte accélératrice.

1 Mettez l'ordinateur et le moniteur hors tension, puis débranchez le câble du moniteur à l'arrière de l'ordinateur.

2 Retirez le couvercle de l'ordinateur. Si nécessaire, consultez les instructions de démontage dans le manuel du système.

3 Si vous aviez déjà installé la carte, retirez-la de l'ordinateur.

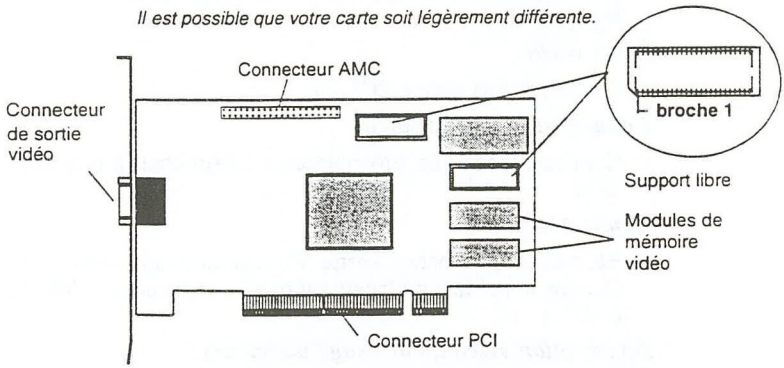
4 Posez-la sur une surface plane.

5 Identifiez la broche 1 du module de mémoire en vous aidant des trois illustrations suivantes :

*La puce a parfois un coin biseauté* — *La puce a parfois une encoche* — *La puce a parfois une perforation*

6 Recherchez la position de la broche 1 dans le support qui convient, en vous aidant de l'illustration suivante :

*Il est possible que votre carte soit légèrement différente.*




Assurez-vous que chacune des broches du module de mémoire est insérée correctement dans le support et que la broche 1 est orientée dans la bonne position. En cas de doute, faites appel à un technicien qualifié pour vous aider.

7 Alignez la broche 1 du module de mémoire par rapport à la broche 1 du support. Enfoncez le module dans le support de façon à ce qu'il soit bien en place.

8 Recommencez la procédure à partir de l'étape 5 pour installer l'autre module de mémoire.

9 Remettez la carte en place et remontez le couvercle de l'ordinateur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section ***Installation de la carte*** page 7.

10 Reliez le moniteur à la carte et mettez-le sous tension. Allumez l'ordinateur.

11 Pour vérifier si la mémoire vidéo fonctionne correctement, exécutez le programme de diagnostics et choisissez l'option Configuration. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section ***Exécution du programme de diagnostics*** page 26.

# Spécifications

Configuration requise — ordinateur 486/Pentium/Pentium Pro ou système compatible équipé d'un bus local PCI.

***Système d'exploitation :***

- DOS 5.0 ou version ultérieure, Windows 3.1x, 95 ou NT
- OS/2 2.1 ou OS/2 Warp

***Tampon vidéo***

- VIDEO XPRESSION — DRAM de 2 Mo
- ATI-264VT — DRAM de 1 Mo (non extensible), DRAM de 1 Mo (extensible) ou DRAM de 2 Mo

***Signaux de synchronisation***

- Synchronisations horizontale et verticale séparées au niveau logique TTL

***BIOS vidéo***

- Conforme à la norme PCI 2.1

***Connecteur de sortie vidéo***

- Connecteur femelle, enveloppe D, 15 broches, à la norme IBM

***Connecteur VFC***

- Barrette 2x13 broches, sortie VGA seulement, norme VESA. Occupe le même emplacement que le connecteur AMC 2x20 broches.

***Interruption vidéo (pour usage ultérieur) :***

- PCI — configuration automatique dans le système

***Alimentation***

- +5V ±5%, @ 1,3 A en général

***Température ambiante***

- Fonctionnement — 10° à 50° C
- Stockage — 0° à 70° C

***Humidité relative***

- Fonctionnement — 5% à 90% sans condensation
- Stockage — 0% à 95%

***Temps moyen entre deux pannes***

- 120000 heures

# Tableau des modes vidéo

Modes d'affichage en fonction de la quantité de mémoire DRAM‡

**VIDEO XPRESSION ET ATI-264VT**

| Résolution de l'écran | Vitesse de rafraîchissement (Hz) | Fréquence horizontale (kHz) | Horloge pixel (MHz) | Couleurs (bits par pixel) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 Mo DRAM | | | | | 2 Mo DRAM | | | | |
| | | | | 4 | 8 | 16 | 24 | *32 | 4 | 8 | 16 | 24 | *32 |
| 640x480 | 60 | 31.4 | 25.2 | √ | √ | √ | √ | - | √ | √ | √ | √ | √ |
| 640x480 | 72 | 37.7 | 31.2 | √ | √ | √ | √ | - | √ | √ | √ | √ | √ |
| 640x480 | 75 | 37.5 | 31.5 | √ | √ | √ | √ | - | √ | √ | √ | √ | √ |
| 640x480 | 90 | 47.9 | 39.9 | √ | √ | √ | - | - | √ | √ | √ | √ | √ |
| 640x480 | 100 | 52.9 | 44.9 | √ | √ | √ | - | - | √ | √ | √ | - | - |
| 640x480 | 120† | 63.7 | 55.0 | - | - | - | - | - | √ | √ | √ | - | - |
| 800x600 | 48 *int.* | 33.8 | 36.0 | √ | √ | √ | - | - | √ | √ | √ | √ | - |
| 800x600 | 56 | 35.1 | 36.0 | - | √ | √ | - | - | - | √ | √ | √ | - |
| 800x600 | 60 | 37.8 | 40.0 | √ | √ | √ | - | - | √ | √ | √ | √ | - |
| 800x600 | 70 | 44.5 | 44.9 | √ | √ | √ | - | - | √ | √ | √ | √ | √ |
| 800x600 | 72 | 48.0 | 50.0 | √ | √ | √ | - | - | √ | √ | √ | - | - |
| 800x600 | 75 | 46.8 | 49.5 | √ | √ | √ | - | - | √ | √ | √ | - | - |
| 800x600 | 90 | 57.0 | 56.6 | √ | √ | - | - | - | √ | √ | - | - | - |
| 800x600 | 100 | 62.5 | 67.5 | √ | √ | - | - | - | √ | √ | - | - | - |
| 800x600 | 120† | 76.0 | 81.0 | - | - | - | - | - | √ | √ | - | - | - |
| 1024x768 | 43 *int.* | 35.5 | 44.9 | √ | √ | - | - | - | √ | √ | √ | - | - |
| 1024x768 | 60 | 48.3 | 65.0 | √ | √ | - | - | - | √ | √ | √ | - | - |
| 1024x768 | 70 | 56.4 | 75.0 | √ | √ | - | - | - | √ | √ | √ | - | - |
| 1024x768 | 72 | 58.2 | 75.0 | √ | √ | - | - | - | √ | √ | √ | - | - |
| 1024x768 | 75 | 60.0 | 78.8 | √ | √ | - | - | - | √ | √ | √ | - | - |
| 1024x768 | 90 | 76.2 | 100 | | - | - | - | - | √ | √ | - | - | - |
| 1024x768 | 100 | 79.0 | 110 | | - | - | - | - | √ | √ | - | - | - |
| 1024x768 | 120† | 96.7 | 130 | - | - | - | - | - | √ | √ | - | - | - |
| 1152x864 | 43 *int.* | 45.9 | 65.0 | √ | √ | - | - | - | √ | √ | √ | - | - |
| 1152x864 | 47 *int.* | 44.8 | 65.0 | √ | √ | - | - | - | √ | √ | - | - | - |
| 1152x864 | 60 | 54.9 | 80.0 | √ | √ | - | - | - | √ | √ | - | - | - |
| 1152x864 | 70 | 66.1 | 100 | - | - | - | - | - | √ | √ | - | - | - |
| 1152x864 | 75 | 75.1 | 110 | - | - | - | - | - | √ | √ | - | - | - |
| 1152x864 | 80 | 75.1 | 110 | - | - | - | - | - | √ | √ | - | - | - |
| 1152x864 | 85† | 77.1 | 121.5 | - | - | - | - | - | √ | √ | - | - | - |
| 1280x1024 | 43 *int.* | 50.0 | 80.0 | √ | - | - | - | - | √ | √ | - | - | - |
| 1280x1024 | 47 *int.* | 50.0 | 80.0 | √ | - | - | - | - | √ | √ | - | - | - |
| 1280x1024 | 60 | 63.9 | 110 | - | - | - | - | - | √ | √ | - | - | - |
| 1280x1024 | 70 | 74.6 | 126 | - | - | - | - | - | √ | √ | - | - | - |
| 1280x1024 | 74 | 78.8 | 135 | - | - | - | - | - | √ | √ | - | - | - |
| 1280x1024 | 75 | 79.9 | 135 | - | - | - | - | - | √ | √ | - | - | - |

***Les données couleurs 32- 24bpp sont traitées selon le format de données 32bpp**

**†Compatible uniquement avec la version 2.2 ou une version ultérieure**

**‡Modes susceptibles de changer**

# Conformité aux normes

## FCC Compliance Information

This device complies with FCC Rules Part 15. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference, and
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with manufacturer's instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Re-orient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.
- The use of shielded cables for connection of the monitor to the graphics card is required to assure compliance with FCC regulations.
- Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

## Industry Canada Compliance Statement

ICES-003 This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la Classe B Respecte toutes les exigences du Règlement sur le matérial brouiller du Canada.

## CE Compliance Information

EMC Directive 89/336/EEC and Amendment 92/31/EEC, Class B Digital Device

EN 5008-1, Generic Emissions Standard for Residential, Commercial and Light Industrial Products

(EN 55022/CISPR 22, Limits and Methods of Measurement of Radio Interference Characteristics Information Technology Equipment) *Warning: This is a Class B product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.*

EN 50082-1, Generic Immunity Standard for Residential, Commercial and Light Industrial Products

(IEC 801-2, IEC 801-3, IEC 801-4)

Directive EMC 89/336/CEE et amendement 92/31/CEE, dispositif numérique de Classe B

EN 50081-1, Norme sur les émissions génériques pour les produits domestiques, commerciaux et industriels légers

(EN 55022/CISPR 22, Limites et méthodes de mesure des caractéristiques d'interférences radiophoniques, Matériel des technologies de l'information) *Mise en garde : ceci est un produit de Classe B. Il risque produire des interférences radiophoniques dans un environnement domestique auquel cas l'utilisateur peut se voir demandé de prendre des mesures adéquates.*

EN 50082-1, Norme sur l'immunité générique pour produits domestiques, commerciaux et industriels légers.

(CEI 801-2, CEI 801-3, CEI 801-4)

EMC Richtlinie 89/336/EEC und Änderung 92/31/EEC, Digitales Gerät der Klasse B

EN 50081-1, Allgemeiner Emissions-Standard für Haushalt- und kommerzielle Produkte sowie Erzeugnisse der Leichtindustrie

(EN 55022/CISPR 22, Beschränkungen und Verfahren der Messung von informationstechnischen Ausrüstungen mit Funkstörmerkmalen)

Warnung: Dies ist ein Erzeugnis der Klasse B. Dieses Erzeugnis kann Funkstörungen im Wohnbereich verursachen; in diesem Fall können entsprechende Maßnahmen seitens des Benutzers erforderlich sein.

EN 50082-1. Allgemeiner Unempfindlichkeits-Standard für Haushalt- und kommerzielle Produkte sowie Erzeugnisse der Leichtindustrie

(IEC 801-2, IEC 801-3, IEC 801-4)

Z59559971F02